

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian.

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik yang menggunakan desain *pra experimental* dengan *one group pretest-posttest design* untuk mengetahui perbedaan fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah yoga menggunakan test MoCA-Ina. Penelitian ini akan dilaksanakan di Posyandu Lansia Yuswo Widodo Surabaya selama dua bulan yaitu bulan Juli dan Agustus 2019 dengan program yoga yang dilakukan dua kali per minggu. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan pengukuran sebelum lansia mengikuti program yoga (*pre-test*) dan dua bulan sesudah lansia mengikuti program yoga (*post-test*).³⁸

4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .

4.2.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Posyandu Lansia Yuswo Widodo Surabaya.

4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua populasi lansia yang berada di Posyandu Lansia Yuswo Widodo Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Peneliti menggunakan

teknik ini karena peneliti memiliki kriteria inklusi dan eksklusi untuk memilih responden. Sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus uji hipotesis besar sampel berdasarkan proporsi yang biasa digunakan untuk menganalisis perbedaan atau perbandingan antar kelompok dan data hasil penelitian merupakan data non parametrik.³⁹

Rumusnya :

$$n = \frac{1}{2} \frac{\{z_{\alpha} \sqrt{4 \cdot \pi \cdot (1 - \pi)} + z_{\beta} \sqrt{2 \cdot \pi_1 \cdot (1 - \pi_1) + 2 \cdot \pi_2 \cdot (1 - \pi_2)}\}^2}{(\pi_1 - \pi_2)^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel minimum

Z_{α} : *Adjusted standard deviation* untuk α uji 2 arah (untuk $\alpha = 0,05$ adalah 1,96)

Z_{β} : *Adjusted standard deviation* untuk β ($\beta = 0,20$ adalah 0,84)

π : Proporsi gabungan $(\pi_1 + \pi_2)/2$

$$\pi = (0,2 + 0,6)/2 = 0,4$$

π_1 : Proporsi dari respons kelompok 1 yang diharapkan (0,2)

π_2 : Proporsi dari respons kelompok 2 yang diharapkan (0,6)⁴⁰

Sehingga pada penelitian ini jumlah sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{1}{2} \frac{\{z_{\alpha} \sqrt{4 \cdot \pi \cdot (1 - \pi)} + z_{\beta} \sqrt{2 \cdot \pi_1 \cdot (1 - \pi_1) + 2 \cdot \pi_2 \cdot (1 - \pi_2)}\}^2}{(\pi_1 - \pi_2)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96 \sqrt{4 \cdot 0,4 \cdot (1 - 0,4)} + 0,84 \sqrt{2 \cdot 0,2 \cdot (1 - 0,2) + 2 \cdot 0,6 \cdot (1 - 0,6)}\}^2}{2(0,2 - 0,6)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96 \sqrt{1,6 \cdot (0,6)} + 0,84 \sqrt{0,4 \cdot (0,8) + 1,2 \cdot (0,4)}\}^2}{2(-0,4)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96 \sqrt{0,96} + 0,84 \sqrt{0,32 + 0,48}\}^2}{2 \cdot 0,16}$$

$$n = \frac{\{1,96 \cdot 0,98 + 0,84 \cdot 0,894\}^2}{0,32}$$

$$n = \frac{\{1,92 + 0,751\}^2}{0,32}$$

$$n = \frac{\{2,671\}^2}{0,32}$$

$$n = \frac{7,134}{0,32}$$

$$n = 22,29 = 22$$

Jumlah sampel minimum adalah 22 responden

4.2.4 Kriteria Inklusi

1. Lansia berusia 60 – 75 tahun
2. Mampu beraktivitas fisik dengan baik (tidak menggunakan alat bantu jalan)
3. Sanggup mengikuti program senam yoga selama 8 minggu
4. Mampu berkomunikasi dengan baik (dapat menjawab pertanyaan dengan lancar)
5. Lansia tidak mengikuti senam atau latihan lain (latihan lain diberhentikan)
6. Skor MMSE : 17 – 28

4.2.5 Kriteria Eksklusi.

1. Tidak bersedia menjadi subjek penelitian

4.2.6 Kriteria Dropout

1. Tidak mengikuti program yoga sebanyak 2 kali

4.3 Identifikasi Variabel Penelitian.

Variabel yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini yaitu :

- a. Variabel independen : Hatha Yoga
- b. Variabel dependen : Fungsi Kognitif

4.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Table 4.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Hatha yoga	Hatha yoga adalah aktivitas fisik yang termasuk dalam yoga yang mencakup disiplin moral (asana), pose (mudra), pernapasan yoga (pranayama), pemurnian prosedur (shatkriya) dan meditasi yang akan dilakukan dua kali seminggu selama delapan minggu. ³²	Setiap senam akan dilakukan absen pada responden.	Menggunakan absen hadir	1. Rutin : lebih dari 14 kedatangan 2. Tidak rutin : kurang dari 14 kedatangan	Nominal
2.	Fungsi kognitif	Fungsi kognitif adalah suatu proses mental manusia yang mencakup perhatian, persepsi, proses berfikir, memori dan pengetahuan. ⁹	Data diambil dengan cara mengisi koisioner MoCA-Ina dan dihitung skornya. Skor normal ≥ 26 .	Menggunakan koisioner MoCA-Ina	1. Meningkat satu skor atau lebih 2. Tidak meningkat 3. Menurun satu skor atau lebih	Ordinal
3.	Kriteria Drop Out	Senam yoga akan diberikan sebanyak 16 kali, 2 kali seminggu selama 8 minggu.	Menggunakan absen	Menggunakan absen	1. drop out : kurang dari 14	Nominal

4.1 Lokasi dan waktu Penelitian.

4.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Posyandu Lansia Yuswo Widodo Surabaya yang beralamat di Jl. Bratang Gede VI D no 2, Surabaya. Peneliti memilih Posyandu ini sebagai lokasi penelitian karena populasi penelitian mencukupi untuk di adakan penelitian.

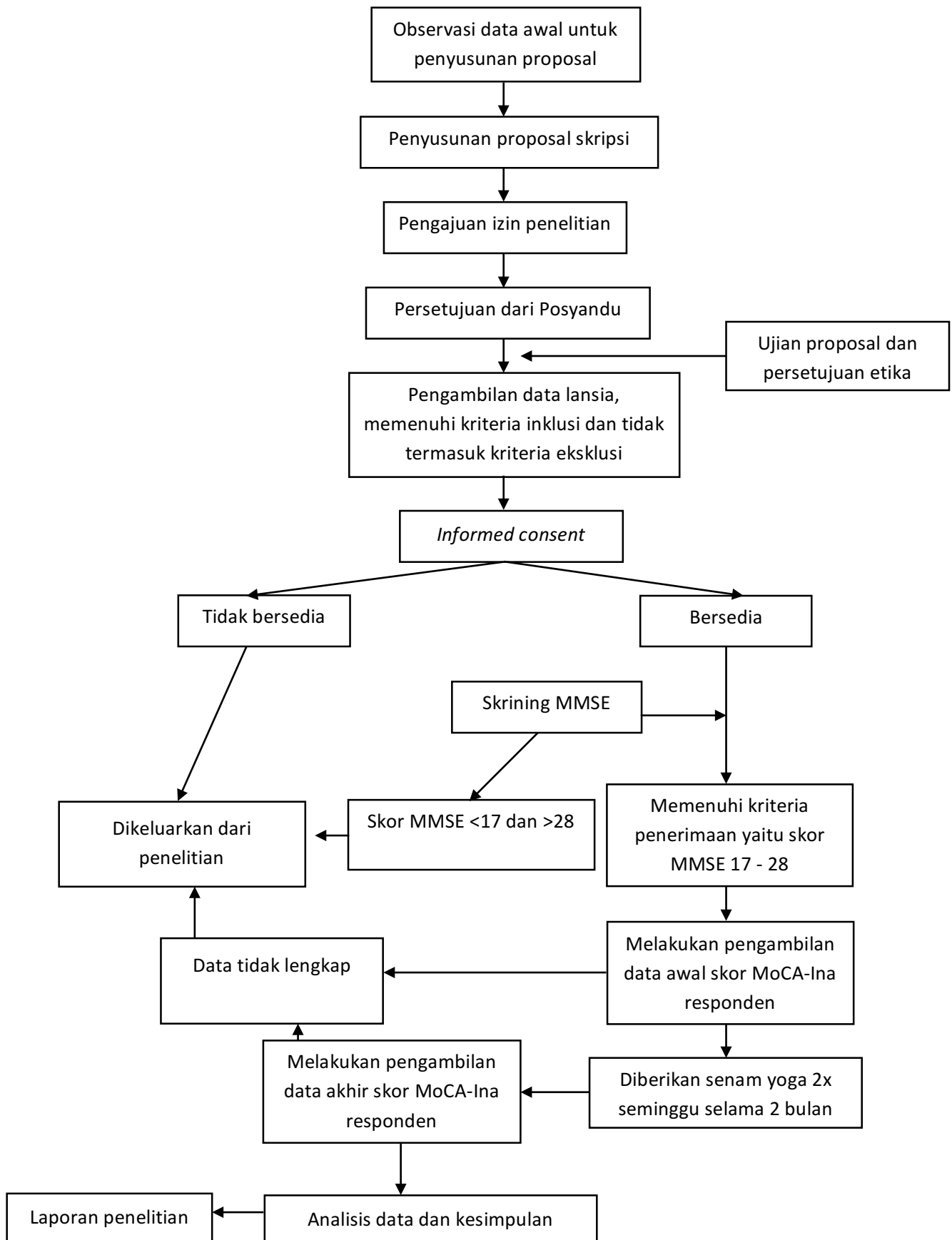
4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai September 2019.

4.2 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian diawali dengan survei pendahuluan lalu menentukan populasi, menghitung besar sampel dan pengumpulan data. Pengumpulan data melalui wawancara secara langsung untuk identitas responden dan fungsi kognitif dengan menggunakan kuesioner MMSE. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melakukan penilaian MMSE dengan wawancara.

4.3 Alur / Protokol Penelitian.



4.4 Alat dan Bahan.

4.8.1 Alat dan Bahan yang Digunakan Dalam Penelitian

- a. Kuesioner MMSE
- b. Kuesioner MoCA-Ina

4.8.2 Validitas dan Reabilitas MMSE

Validitas dan reabilitas MMSE tidak dilakukan karena instrumen ini merupakan instrumen baku yang sudah banyak digunakan di penelitian-penelitian lain. Validitas MMSE menurut Tombaugh dan McIntyre melaporkan korelasi 0,70 – 0,90 antar skor MMSE dan pengukuran kognitif. Sensitivitas rata-rata 75% untuk pasien demensia dan spesifitasnya 62% - 100%. Reliabilitas test retest korelasi 0,38 -0,99 dengan *internal consistency* 0,54 – 0,96.⁴

4.8.3 Validitas dan Reabilitas MoCA-Ina

Validitas dan reabilitas MoCA-Ina tidak dilakukan karena instrumen sudah di validasi oleh Husein, dkk pada tahun 2009.³⁴

4.5 Teknik Analisis Data.

4.9.1 Analisis Data

Data yang terkumpul akan di presentasikan dalam bentuk tabel, diagram dan grafik. Analisis data sebagian dianalisis secara deskriptif, seperti frekuensi dan mean. Untuk analisa hipotesa digunakan statistik *Wilcoxon* dengan menggunakan SPSS versi 23.

4.9.2 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan diolah menggunakan SPSS, tahapan pengolahan data antara lain:

1. *Editing*

Agar tidak terjadi kesalahan pada saat analisis data, maka akan dilakukan penyuntingan pada hasil kuesioner dengan memeriksa kembali kelengkapan data.

2. *Coding*

Data yang berupa kalimat akan di ubah menjadi angka atau kode. Pemberian kode ini dilakukan agar mempermudah proses memasukan data.

3. *Data entry*

Data yang didapatkan dimasukan kedalam sistem SPSS.

4. *Cleaning*

Melakukan pemeriksaan ulang pada data yang dimasukan kedalam SPSS, agar tidak erjadi kesalahan.

4.6 Etika Penelitian

- a. *Information for consent*

Sebelum penelitian, peneliti akan menjelaskan kepada responden mengenai tujuan, manfaat, dan mekanisme penelitian dan juga tentang *informed consent*.

- b. *Informed consent*

Peneliti menyampaikan ke responden mengenai permohonan persetujuan menjadi responden penelitian secara tertulis dan menandatangani surat pernyataan menjadi responden.

c. *Confidentialy*

Dengan keikutsertaan responden dalam penelitian, maka peneliti akan menjamin kerahasiaan data dan informasi yang didapat selama penelitian dan hanya digunakan sebagai bahan penelitian.

d. *Anonymity*

Peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data yang diisi, tetapi tetap diberikan inisial untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.

4.7 Jadwal Penelitian.

Tabel 4.2 Jadwal Penelitian

Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Penyusunan Proposal		X	X	X	X							
Ujian Proposal					X							
Persiapan Penelitian						X						
Pelaksanaan Penelitian							X	X				
Penyusunan Skripsi								X	X	X	X	X
Ujian Skripsi												X